



PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicants: Jong-Seong LEE et al. Examiner: not yet known
Serial No: 10/706,560 Group Art Unit: not yet assigned
Filed: November 12, 2003 Docket: 678-1281 (P11395)
For: **PORTABLE TERMINAL CAPABLE OF PROVIDING STEREO SOUND**
Dated: December 16, 2003

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Enclosed are certified copies of Korean Appln. No. 2003-78750 filed on November 7, 2003, and 2002-70005 filed on November 12, 2002, from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

Paul J. Farrell
Registration No. 33,494
Attorney for Applicants

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Boulevard
Uniondale, New York 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. § 1.8 (a)

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail, postpaid in an envelope, addressed to the: Commissioner of Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on December 16, 2003.

Dated: December 16, 2003

Janelle O. Zul



This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0070005
Application Number

출원년월일 : 2002년 11월 12일
Date of Application NOV 12, 2002

출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



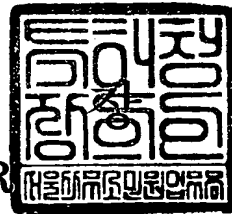
2003 년 10 월 08 일

특

허

청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.09.03
【제출인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	2003-001449-1
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2002-0070005
【출원일자】	2002.11.12
【심사청구일자】	2003.06.25
【발명의 명칭】	스테레오 사운드를 제공하는 휴대용 단말기
【제출원인】	
【접수번호】	1-1-2002-0372834-92
【접수일자】	2002.11.12
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음
【취지】	특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규정에 의하여 위와 같 이 제출합니다. 대리인 이건주 (인)
【수수료】	
【보정료】	0 원
【추가심사청구료】	0 원
【기타 수수료】	0 원
【합계】	0 원

【보정대상항목】 요약

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명에는 스테레오 사운드를 제공할 수 있는 휴대용 단말기가 개시된다. 개시된 휴대용 단말기는 다수 개의 키들과 마이크 장치를 상면에 구비하는 본체 하우징과, 스피커 장치와 메인 엘씨디를 하면에 구비하는 폴더와, 상기 본체 하우징의 일단 쪽에 돌출된 형상으로 마주보는 한 쌍의 사이드 힌지 아암과 상기 사이드 힌지 아암 사이에 결합되는 센터 힌지 아암으로 구성되어 상기 본체 하우징으로부터 근접하거나 멀어지는 방향으로 회전가능하게 연결시키는 힌지 장치로 구성된 휴대용 단말기에 있어서, 상기 한 쌍의 힌지 아암에 각각 장착되어 힌지축 방향으로 대면함으로서 상기 힌지축 방향으로 음향을 각각 발산하는 한 쌍의 스테레오 스피커 장치; 상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 대면하게 장착되어 상기 힌지축 방향으로 대면하는 스피커 커버; 및 상기 폴더의 센터 힌지 아암에 구비되며, 상기 폴더의 상면에 이웃하는 카메라 렌즈로 구성된다.

【보정대상항목】 식별번호 18

【보정방법】 정정

【보정내용】

상기 한 쌍의 힌지 아암에 각각 장착되어 힌지축 방향으로 대면함으로서 상기 힌지축 방향으로 음향을 각각 발산하는 한 쌍의 스테레오 스피커 장치;

【보정대상항목】 식별번호 19

【보정방법】 정정

【보정내용】

상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 대면하게 장착되어 상기 힌지축 방향으로 대면하는 스피커 커버; 및

상기 폴더의 센터 힌지 아암에 구비되며, 상기 폴더의 상면에 이웃하는 카메라 렌즈로 구성된다.

【보정대상항목】 식별번호 23

【보정방법】 정정

【보정내용】

상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암의 힌지축 방향으로 대면하게 각각 장착된 한 쌍의 스테레오 스피커 장치;

【보정대상항목】 식별번호 24

【보정방법】 정정

【보정내용】

상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 힌지축 방향으로 대면하게 각각 장착되는 한 쌍의 스피커 커버; 및

상기 폴더의 센터 힌지 아암에 구비되며, 상기 폴더의 상면에 이웃하는 카메라 렌즈로 구성된다.

【보정대상항목】 청구항 1**【보정방법】 정정****【보정내용】**

다수 개의 키들과 마이크 장치를 상면에 구비하는 본체 하우징과, 스피커 장치와 메인 엘씨디를 하면에 구비하는 폴더와, 상기 본체 하우징의 일단쪽에 돌출된 형상으로 마주보는 한 쌍의 사이드 힌지 아암과 상기 사이드 힌지 아암 사이에 결합되는 센터 힌지 아암으로 구성되어 상기 본체 하우징으로부터 근접하거나 멀어지는 방향으로 회전가능하게 연결시키는 힌지 장치로 구성된 휴대용 단말기에 있어서,

(a) 상기 한 쌍의 힌지 아암에 각각 장착되어 힌지축 방향으로 대면함으로서 상기 힌지축 방향으로 음향을 각각 발산하는 한 쌍의 스테레오 스피커 장치;

(b) 상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 대면하게 장착되어 상기 힌지축 방향으로 대면하는 스피커 커버; 및

(c) 상기 폴더의 센터 힌지 아암에 구비되며, 상기 폴더의 상면에 이웃하는 카메라 렌즈로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

【보정대상항목】 청구항 2**【보정방법】 삭제**

【보정대상항목】 청구항 7

【보정방법】 정정

【보정내용】

휴대용 단말기에 있어서,

(a) 일단쪽에 돌출된 형상으로 한 쌍의 사이드 힌지 아암이 제공된 본체 하우징;

(b) 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암사이에 놓이는 센터 힌지 아암을 구비한 폴더;

(c) 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암의 힌지축 방향으로 대면하게 각각 장착된 한 쌍의 스테레오 스피커 장치;

(d) 상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 힌지축 방향으로 대면하게 각각 장착되는 한 쌍의 스피커 커버; 및

(e) 상기 폴더의 센터 힌지 아암에 구비되며, 상기 폴더의 상면에 이웃하는 카메라 렌즈로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2002.11.12
【국제특허분류】	H04M
【발명의 명칭】	스테레오 사운드를 제공하는 휴대용 단말기
【발명의 영문명칭】	PORTABLE PHONE WITH STEREO SOUND
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	1999-006038-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이종성
【성명의 영문표기】	LEE, Jong Seong
【주민등록번호】	640904-1018412
【우편번호】	136-060
【주소】	서울특별시 성북구 돈암동 삼성아파트 104동 104호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	황창환
【성명의 영문표기】	HWANG, Chang Hwan
【주민등록번호】	590709-1042611
【우편번호】	412-270
【주소】	경기도 고양시 덕양구 화정동 은빛마을 삼성아파트 536동 1301호
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 이건주 (인)

【수수료】

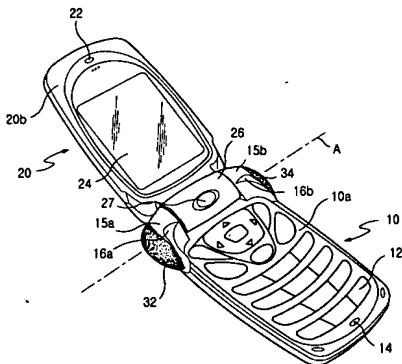
【기본출원료】	17	면	29,000	원
【가산출원료】	0	면	0	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	0	항	0	원
【합계】	29,000	원		

【요약서】

【요약】

본 발명에는 스테레오 사운드를 제공할 수 있는 휴대용 단말기가 개시된다. 개시된 휴대용 단말기는 다수 개의 키들과 마이크 장치를 상면에 구비하는 본체 하우징과, 스피커 장치와 메인 엘씨디를 하면에 구비하는 폴더와, 상기 본체 하우징의 일단쪽에 돌출된 형상으로 마주보는 한 쌍의 사이드 힌지 아암과 상기 사이드 힌지 아암 사이에 결합되는 센터 힌지 아암으로 구성되어 상기 본체 하우징으로부터 근접하거나 멀어지는 방향으로 회전가능하게 연결시키는 힌지 장치로 구성된 휴대용 단말기에 있어서, 상기 한 쌍의 힌지 아암에 각각 장착되어 힌지축 방향으로 대면함으로서 상기 힌지축 방향으로 음향을 각각 발산하는 한 쌍의 스테레오 스피커 장치; 및 상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 대면하게 장착되어 상기 힌지축 방향으로 대면하는 스피커 커버로 구성된다.

【대표도】



【색인어】

스테레오 스피커, 휴대용 단말기.

【명세서】

【발명의 명칭】

스테레오 사운드를 제공하는 휴대용 단말기{PORTABLE PHONE WITH STEREO SOUND}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기의 폴더가 닫힌 상태를 나타내는 평면도.

도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기의 폴더가 열린 상태를 나타내는 사시도.

도 3은 도 2의 정면도.

도 4는 도 1의 좌측면도.

도 5는 도 1의 우측면도.

도 6은 도 1의 후면도.

도 7은 본 발명에 따른 휴대용 단말기에 채용된 한 쌍의 스피커 장치를 나타내는 일부 절개 정면도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <8> 본 발명은 휴대용 단말기에 관한 것으로서, 특히 한 쌍의 스피커 장치를 구비하여 스테레오 사운드를 제공하는 휴대용 단말기에 관한 것이다.
- <9> 통상적으로 "휴대용 단말기"라 함은 사용자가 휴대하면서 상대방과 무선 통신을 수행할 수 있는 장치를 의미한다. 이러한 휴대용 통신 장치는 외형상으로 여러 타입으로 분류된다. 예를 들어, 무선 단말기는 외형에 따라서 바-형(bar-type), 플립-형(flip-type) 또는 폴더-형(folder-type) 무선 단말기로 분류된다. 바-형 무선 단말기는 단일 하우징이 바-형으로 구성된 것을 의미하고, 플립-형 무선 단말기는 바-형의 하우징에 힌지 장치에 의해 플립이나 커바가 회전가능하게 구성된 것을 의미하며, 폴더-형 무선 단말기는 단일의 바-형 하우징에 폴더가 힌지장치에 의해 회전가능하게 연결되어 접는 방식으로 구성된 것을 의미한다.
- <10> 또한, 휴대용 단말기는 신체 착용위치 또는 착용 방식에 따라서 목걸이-형(neck wearable-type) 또는 손목착용-형(wrist wearable-type)으로 분류되기도 한다. 목걸이-형 무선 단말기는 끈을 이용하여 단말기를 목에 착용하는 휴대방식을 의미하고, 손목착용-형 무선 단말기는 손목에 단말기를 착용하는 휴대방식을 의미한다.
- <11> 또한, 무선 단말기는 개폐 방식에 따라서 회전-형(rotation-type) 또는 슬라이딩-형(sliding-type) 무선 단말기로 분류되기도 한다. 회전-형 무선 단말기는 두개의 하우징이 마주보면서 대면한 상태로 회전가능하게 연결되어 개폐되는 것을 의미하고, 슬라이딩-형 무선 단말기는 두 개의 하우징 중, 하나의 하우징이 길이방향 슬라이딩이동으로대면한 상태로 개폐되는

것을 의미한다. 상기 열거된 다양하게 분류된 무선 단말기는 당해분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 용이하게 이해할 수 있을 것이다.

- <12> 한편, 상기 열거한 종래의 휴대용 단말기들은 필수적으로 안테나 장치, 데이터 입출력 장치, 데이터 송수신 장치를 구비하게 된다. 물론, 상기 데이터 입력장치는 주로 손가락 누름 동작으로 데이터 입력할 수 있는 키패드가 보편적으로 사용되고, 터치 패드나 터치 스크린이 사용되기도 한다. 아울러, 데이터 출력장치는 엘씨디를 보편적으로 사용한다.
- <13> 보편적으로 데이터 입력을 위해서 사용하는 키패드는 다수 개의 키들의 배열로 이루어진다. 이러한 키들은 숫자 키, 문자 키, 센드 키, 엔드 키, 기능 키 등으로 구성된다. 또한, 상기 키들은 보통 휴대용 단말기의 하우징 상면에 15 내지 20 정도 개수로 적소에 배열된다. 물론, 상기 키들은 상면에서 노출되어서 사용자는 손가락 누름 동작으로 원하는 데이터를 입력하게 된다. 아울러, 화상통화를 위하여 종래의 휴대용 통신 장치는 촬영 수단인 카메라 렌즈를 구비하며, 이를 통하여 상대방과 화상 통화를 하거나, 원하는 피사체를 촬영할 수 있게 된다.
- <14> 그러나, 점점 사용자는 정보화의 욕구가 증가하는 추세에 있고, 더욱이 인터넷 환경 또는 멀티미디어 환경 하에서 종래의 휴대용 단말기를 이용하여 통신하는 경우에는 매우 불편한 것이 현실이다. 특히, 종래의 휴대용 단말기를 이용하여 주문형 비디오를 시청해야 하거나, TV 시청을 해야하는 경우에 불편하다. 오직 단일로 존재하는 스피커 장치를 이용하여 사운드를 청취해야 하기 때문이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <15> 따라서, 본 발명의 목적은 힌지 아암에 장착된 한 쌍의 스피커 장치를 구비한 휴대용 단말기를 제공함에 있다.
- <16> 본 발명의 다른 목적은 힌지축 방향으로 대면하게 스피커 장치가 제공되어 힌지축 방향으로 스테레오 사운드를 제공할 수 있는 휴대용 단말기를 제공함에 있다.
- <17> 상기한 목적들을 달성하기 위하여 본 발명은 다수 개의 키들과 마이크 장치를 상면에 구비하는 본체 하우징과, 스피커 장치와 메인 엘씨디를 하면에 구비하는 폴더와, 상기 본체 하우징의 일단쪽에 돌출된 형상으로 마주보는 한 쌍의 사이드 힌지 아암과 상기 사이드 힌지 아암 사이에 결합되는 센터 힌지 아암으로 구성되어 상기 본체 하우징으로부터 근접하거나 멀어지는 방향으로 회전가능하게 연결시키는 힌지 장치로 구성된 휴대용 단말기에 있어서,
- <18> 상기 한 쌍의 힌지 아암에 각각 장착되어 힌지축 방향으로 대면함으로서 상기 힌지축 방향으로 음향을 각각 발산하는 한 쌍의 스테레오 스피커 장치; 및
- <19> 상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 대면하게 장착되어 상기 힌지축 방향으로 대면하는 스피커 커버로 구성된다.
- <20> 또한, 본 발명은 휴대용 단말기에 있어서,
- <21> 일단쪽에 돌출된 형상으로 한 쌍의 사이드 힌지 아암이 제공된 본체 하우징;
- <22> 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암사이에 놓이는 센터 힌지 아암을 구비한 폴더;
- <23> 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암의 힌지축 방향으로 대면하게 각각 장착된 한 쌍의 스테레오 스피커 장치; 및

【특허청구범위】**【청구항 1】**

다수 개의 키들과 마이크 장치를 상면에 구비하는 본체 하우징과, 스피커 장치와 메인 엘씨디를 하면에 구비하는 폴더와, 상기 본체 하우징의 일단쪽에 돌출된 형상으로 마주보는 한 쌍의 사이드 힌지 아암과 상기 사이드 힌지 아암 사이에 결합되는 센터 힌지 아암으로 구성되어 상기 본체 하우징으로부터 근접하거나 멀어지는 방향으로 회전가능하게 연결시키는 힌지 장치로 구성된 휴대용 단말기에 있어서,

(a) 상기 한 쌍의 힌지 아암에 각각 장착되어 힌지축 방향으로 대면함으로서 상기 힌지축 방향으로 음향을 각각 발산하는 한 쌍의 스테레오 스피커 장치; 및

(b) 상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 대면하게 장착되어 상기 힌지축 방향으로 대면하는 스피커 커버로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 폴더의 센터 힌지 아암에 카메라 렌즈가 더 구비되어지며, 상기 폴더의 상면에 이웃함을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 한 쌍의 스피커 커버는 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암의 측면을 감싸게 제공되며, 볼록한 형상으로 제공되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 센터 힌지 아암에 센터 키가 더 구비되어지며, 상기 폴더의 하면에 이웃함을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

【청구항 5】

제1항에 있어서, 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암에 폴더의 외곽 모서리부가 놓이는 안착홈이 더 구비되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

【청구항 6】

제1항에 있어서, 상기 폴더의 상면에 서브 엘씨디가 더 구비되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

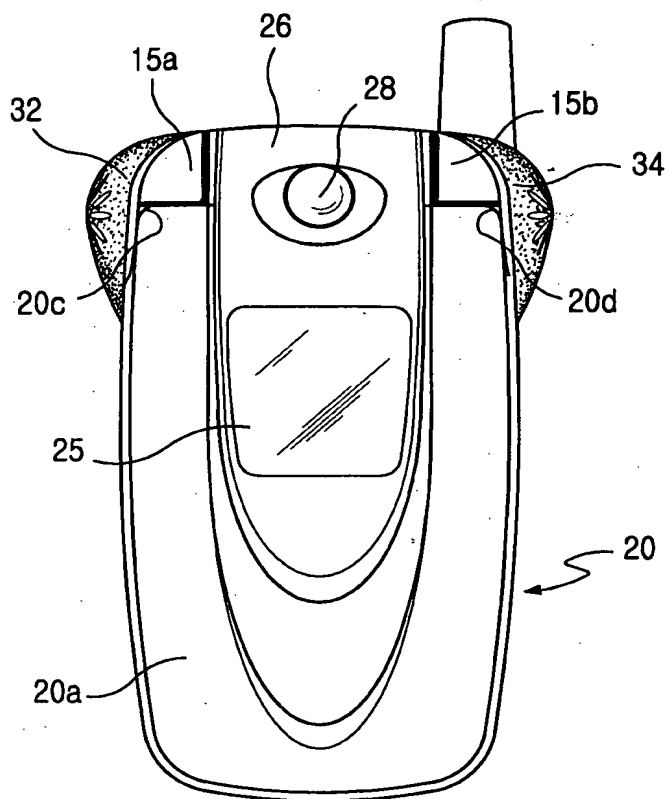
【청구항 7】

휴대용 단말기에 있어서,

- (a) 일단쪽에 돌출된 형상으로 한 쌍의 사이드 힌지 아암이 제공된 본체 하우징;
- (b) 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암사이에 놓이는 센터 힌지 아암을 구비한 폴더;
- (c) 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암의 힌지축 방향으로 대면하게 각각 장착된 한 쌍의 스테레오 스피커 장치; 및
- (d) 상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 힌지축 방향으로 대면하게 각각 장착되는 한 쌍의 스피커 커버로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

【도면】

【도 1】



<24> 상기 한 쌍의 스테레오 스피커 장치와 힌지축 방향으로 대면하게 각각 장착되는 한 쌍의 스피커 커버로 구성된다.

【발명의 구성 및 작용】

<25> 이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시 예를 상세히 설명하기로 한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다.

<26> 도 1 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 휴대용 단말기는 한 쌍의 스피커 장치(S1,S2)와 스피커 커버(32,34)를 힌지축(A)과 대면하게 각각 장착함으로써 스테레오 사운드를 사용자에게 제공할 수 있는 단말기이다. 도면들에 도시된 단말기는 폴더형 단말기이다.

<27> 폴더형 단말기는 다수 개의 키들(12)과 마이크 장치(14)를 그의 상면(10a)에 구비한 본체 하우징(10)과, 스피커 장치(22)와 메인 엘씨디(24)를 그의 하면(20b)에 구비하는 폴더(20)와, 상기 본체 하우징(10)의 일단쪽에 돌출된 형상으로 마주보는 한 쌍의 사이드 힌지 아암(15a,15b)과 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암 사이에 결합되는 센터 힌지 아암(26)으로 구성되어 상기 본체 하우징(10)으로부터 근접하거나 멀어지는 방향으로 회전가능하게 연결시키는 힌지 장치로 구성된다.

<28> 바람직하게 본 발명에 따른 휴대용 단말기는 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암에 각각 장착되어 힌지축(A) 방향으로 대면하는 한 쌍의 스피커 장치(S1,S2)를 구비한다. 상기 한 쌍의 스피커 장치(S1,S2)는 힌지축(A) 방향으로 대면하게 장착되어서 힌지축 방향으로 사운드를 발산한다.

- <29> 아울러, 상기 한 쌍의 스피커 장치(S1,S2)는 각각의 스피커 커버(32,34)에 의해 외부 환경으로부터 보호된다. 상기 스피커 커버(32,34)는 한 쌍의 스피커 장치와 대면한 상태로 장착되며, 상기 힌지축(A) 방향으로 대면하게 장착된다. 그리고, 상기 스피커 커버(32,34)는 볼록한 형상으로 상기 한 쌍의 스피커 장치(S1,S2)를 감싼다.
- <30> 상기 폴더(20)에 일체형으로 제공된 센터 힌지 아암(26)은 카메라 렌즈(28)와 센터 키(27)를 구비한다. 상기 카메라 렌즈(28)는 폴더의 상면(20a)과 근접한 곳에 위치하여 서브 엘씨디(25)와 이웃하게 위치하고, 상기 센터 키(27)는 폴더의 하면(20b)과 이웃하게 위치하여 메인 엘씨디(24)와 이웃한다. 상기 센터 키(27)는 카메라 작동 모드로 전환하기 위해서 사용된다.
- <31> 부가적으로 상기 한 쌍의 사이드 힌지 아암(15a,15b)은 상부쪽에 안착홈(16a,16b)이 제공되어서 상기 폴더(20)가 본체 하우징(10)에 닫힌 경우에는 상기 폴더의 외곽 모서리부(20c,20d)가 안전하게 놓인다.
- <32> 본 발명에 따른 휴대용 단말기의 사용방법을 보면, 도 1과 같은 상태에서는 상대방과 대면한 채로 카메라 렌즈(28)와 서브 엘씨디(25)를 이용하여 화상통화를 할 수 있고, 도 2와 같은 상태에서는 카메라 렌즈(28)와 메인 엘씨디(24)를 이용하여 원하는 피사체를 촬영할 수 있으며, 상기 메인 엘씨디(24)와 한 쌍의 스피커 장치(S1,S2)를 이용하여 티브이나 비디오를 시청할 수 있다.

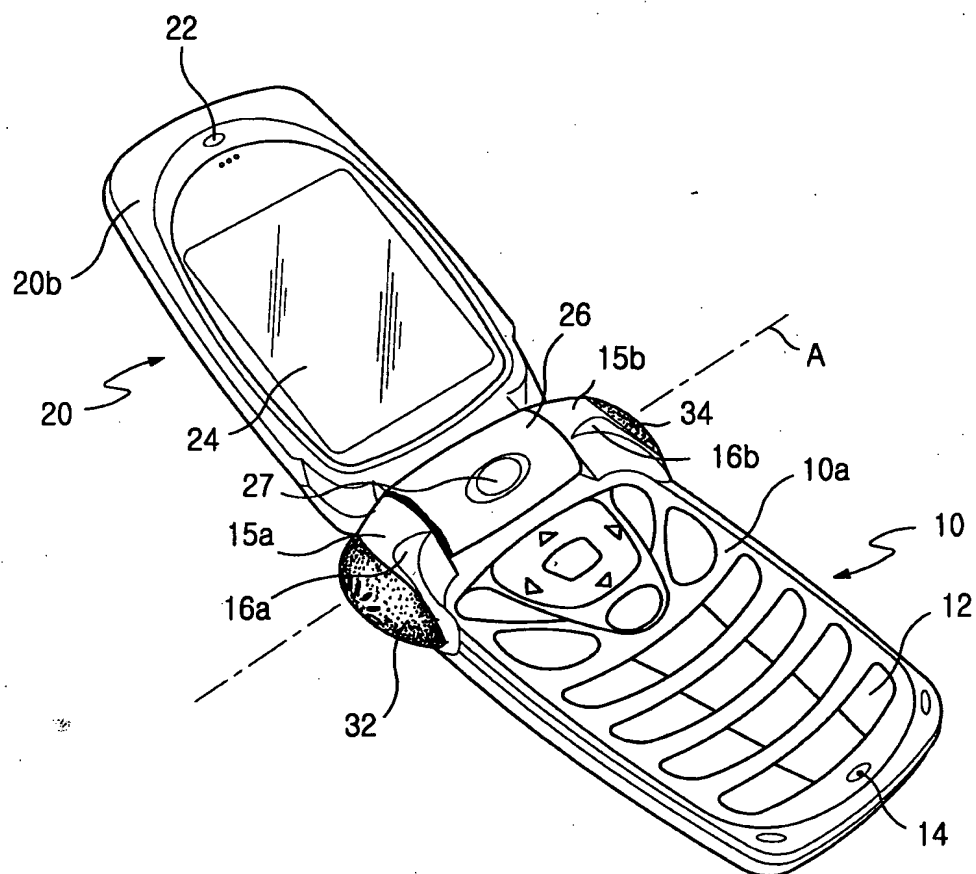


<33> 한편, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해서 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러 가지 변형이 가능함을 당해 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명하다 할 것이다.

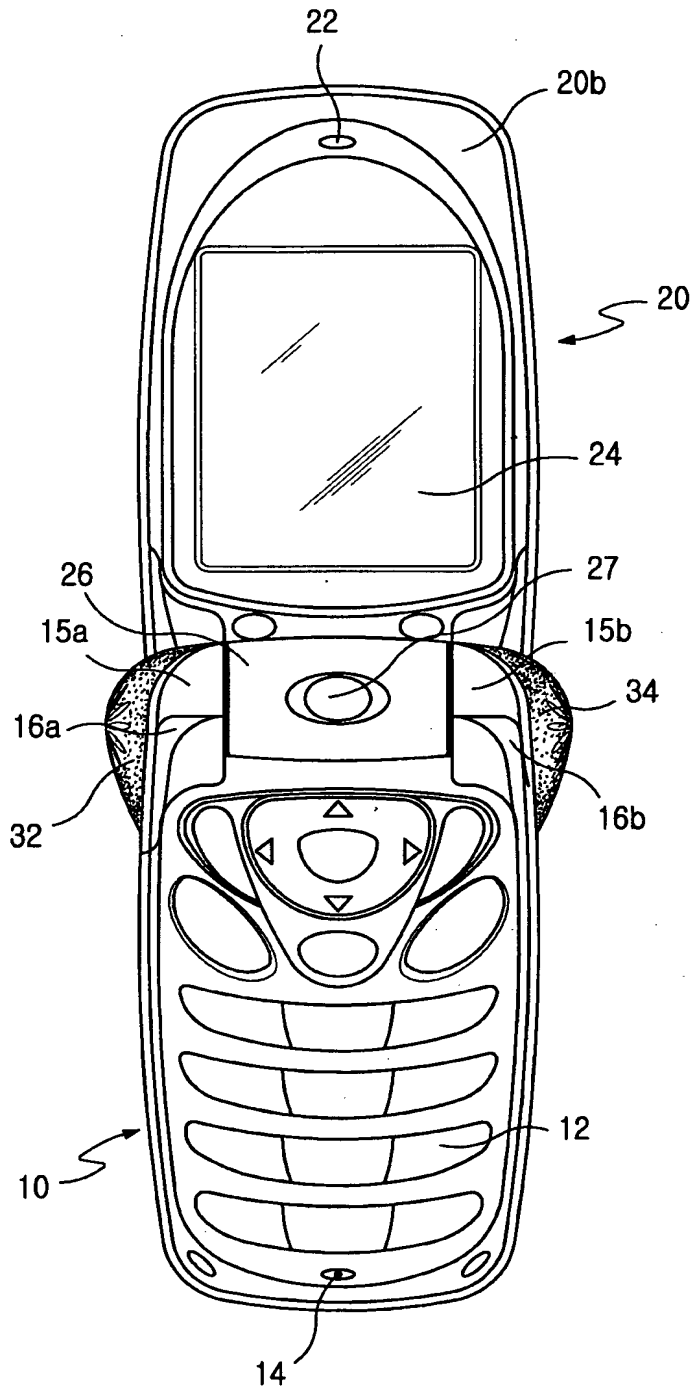
【발명의 효과】

<34> 이상으로 살펴본 바와 같이, 본 발명에 따른 휴대용 단말기는 한쌍의 사이드 힌지 아암의 측면에 힌지축방향으로 대면하게 스피커 장치와 스피커 커버를 장착함으로써, 사용자에게 스테레오 사운드를 제공할 수 있게 되었다.

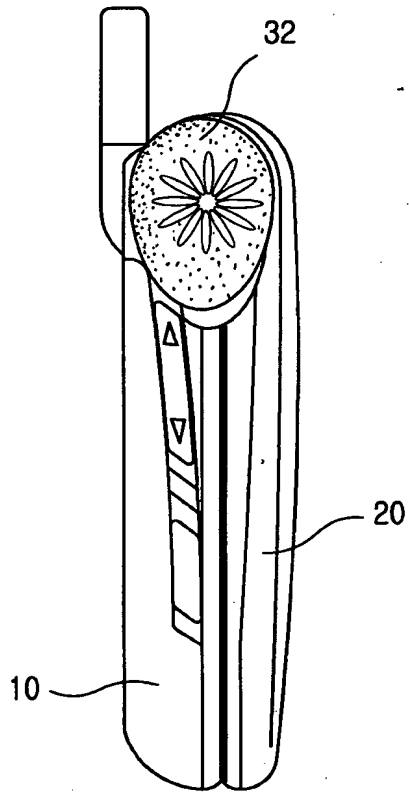
【도 2】



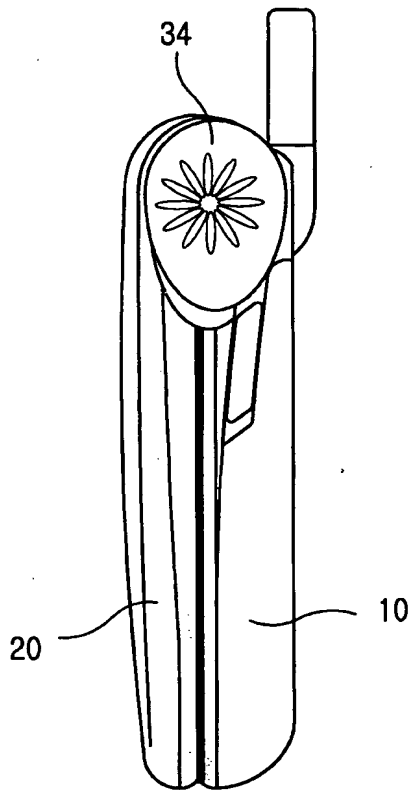
【도 3】



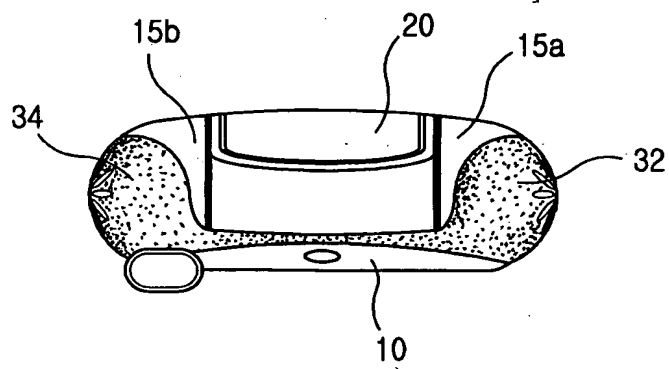
【도 4】



【도 5】



【도 6】



【도 7】

